



PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PADA MATERI SPLDV BERBASIS KEARIFAN LOKAL MAUPONGGO UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Modesta Venidora Coobule

Pendidikan Matematika, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Citra Bakti

Penulis Korespondensi: modestavenidoracoobule@gmail.com

Keywords:

Local Wisdom,
Student Worksheet,
Two-Variable Linear
Equation System.

Abstract: The aim of this research is to develop student worksheets based on Mauponggo local wisdom to improve mathematical problem solving abilities at SPLDV. This type of research is development research (R&D). The development of this student worksheet uses the ADDIE development model, namely: Analysis (A), Design (D), Development (D), Implementation (I), Evaluation (E). Implementation of the use of student worksheets based on Mauponggo local wisdom in learning mathematics on SPLDV material through the classroom action research stage, which was carried out directly by intern students at SMA Negeri 1 Mauponggo which was carried out in 2 cycles. The results of the mathematics learning test in cycle I were 1 student or 3.03% completed and 32 students or 96.96% incomplete. The results of the mathematics learning test in cycle II showed that 17 students or 51.51% had completed it and 16 students or 48.48% had not completed it. This shows that this student worksheet is practical for use in learning mathematics. Thus, this student worksheet meets the criteria, is practical, and is effectively used in improving mathematical problem solving abilities.

Kata kunci:

Kearifan Lokal,
LKPD, Sistem
Persamaan Linear Dua
Variabel.

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis kearifan lokal Mauponggo untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi SPLDV. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (R & D). Pengembangan lembar kerja peserta didik ini menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu: Analysis (A), Design (D), Development (D), Implementation (I), Evaluation (E). Implementasi penggunaan lembar kerja peserta didik berbasis kearifan lokal Mauponggo dalam pembelajaran matematika materi SPLDV melalui tahapan penelitian tindakan kelas, yang dilaksanakan langsung oleh mahasiswa magang di SMA Negeri 1 Mauponggo yang dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Hasil tes belajar matematika pada siklus I sebanyak 1 siswa atau 3,03% tuntas dan 32 siswa atau 96,96% belum tuntas. Hasil tes belajar matematika pada siklus II diperoleh bahwa 17 siswa atau 51,51% tuntas dan 16 siswa atau 48,48% belum tuntas. Hal tersebut menunjukkan lembar kerja peserta didik ini praktis untuk digunakan dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian lembar kerja peserta didik ini telah memenuhi kriteria, praktis, dan efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

PENDAHULUAN

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga terbentuk interkatif antara peserta didik dengan pendidik dan dapat meningkatkan aktivitas prestasi belajar peserta didik. LKPD ini seringkali digunakan dalam proses pembelajaran sekolah dengan tujuan tertentu. Lembar kerja peserta didik dibuat bukan tanpa sebab, namun ada sejumlah hal yang dapat diraih dari pembuatan LKPD, salah satu diantaranya adalah memberikan tugas-tugas yang mendorong pemahaman peserta didik terhadap materi yang diperoleh selama pembelajaran. Hal tersebut bisa memotivasi peserta didik untuk belajar dan terbiasa agar siswa dapat melatih pikirannya

agar dapat berpikir kritis terkait materi pembelajaran yang telah dipelajari sebelumnya, sehingga secara tidak langsung mempermudah guru saat mengajar di kelas.

Perubahan pada pembelajaran sangat diperlukan dalam kegiatan belajar matematika, hal ini disebabkan masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang susah dan sulit. Matematika merupakan sarana untuk meningkatkan kemampuan berpikir (Rosanti & Harahap, 2022). Berkenaan dengan itu pendidik diharapkan mampu menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, menarik, serta efektif dan efisien dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar sehingga materi pelajaran yang akan dipelajari lebih praktis dan mudah dipahami siswa (Lutfiana, 2022). Pembelajaran matematika di sekolah bersifat edukatif sehingga dapat membantu perkembangan kognitif dan psikomotorik peserta didik menggunakan tahap deduktif pada penyelesaian persoalan secara kontekstual.

Guru diharapkan memiliki kemampuan dalam memanfaatkan berbagai sumber belajar yang bervariasi tidak hanya menggunakan buku paket sebagai sumber belajar dan menyampaikan contoh-contoh soal dan pembahasan soal yang ada di buku paket (Astuti & Sari, 2017). Dalam menyampaikan materi pelajaran di kelas, sebaiknya guru mengawalinya dengan menggali pengetahuan awal matematika yang dimiliki siswa yang diperoleh dari pengalaman belajar sebelumnya ataupun di lingkungan sekitarnya (Heryan & Zamzaili, 2018). Konteks dunia nyata di sekitar siswa yang berkaitan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan nyata dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang menyenangkan dalam mengenalkan matematika kepada siswa. Hal ini merupakan salah satu inovasi yang dapat dikembangkan dalam pelajaran matematika, yaitu kebiasaan budaya local sekitar tempat tinggal siswa yang dapat dijadikan sebagai permasalahan untuk mengawali pembelajaran matematika. Hal tersebut lakukan melalui penerapan kearifan lokal dalam setiap langkah kegiatan yang terdiri dari membaca dan berpikir serta memilih strategi dan menemukan jawaban.

Kearifan lokal merupakan gagasan-gagasan lokal yang penuh kearifan, berniali baik, dan bersikap bijaksana yang dimiliki dan diimplementasikan oleh anggota masyarakat. kearifan lokal pada pembelajaran menjadi sangat penting untuk diterapkan di sekolah dikarenakan nilai kearifan lokal dapat membantu memahamkan siswa di setiap konsep materi yang disampaikan oleh pendidik. Kearifan lokal juga merupakan cara dan praktik yang menjadi kebiasaan oleh sekelompok masyarakat, yang bermula dari pemahaman yang mendalam terhadap lingkungan, yang terbentuk dari kebiasaan di tempat tinggal mereka secara turun temurun (Hariyadi et al., 2016). Kearifan lokal secara umum memiliki kaitan yang khusus dengan budaya tertentu dan mencerminkan kebiasaan cara hidup masyarakat tertentu pada suatu daerah. pendidikan berbasis kerifan local sebagai wujud bentuk jati diri peserta didik ditengah globalisasi. Kearifan lokal yang digunakan dalam penelitian ini adalah kearifan masyarakat Mauponggo. Mauponggo (Nagekeo) memiliki kue (makanan) khas yang unik di NTT. Salah satu makanan (kue) adat masyarakat Mauponggo yang telah ada sejak dulu pada umumnya adalah kembang goyang dan cucur (vilu).

Kearifan lokal dalam pendidikan bermanfaat dalam melahirkan generasi-generasi yang bermartabat serta berperan penting dalam membentuk karakter bangsa. Jati diri sangat diperlukan dalam menghadapi berbagai inovasi. Lemahnya jati diri siswa berdampak pada

perkembangan moral bangsa, sehingga banyak sekolah juga merasakan dampak perilaku yang terjadi akibat lemahnya jati diri peserta didik. Salah satu mata pelajaran yang merasakan dampak tersebut yaitu pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di kelas X SMA Negeri 1 Mauponggo diketahui bahwa kurang maksimalnya capaian tujuan pembelajaran matematika terutama pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yang dianggap sulit oleh siswa kelas X. Pada materi ini siswa tidak dapat melihat hubungan soal yang diberikan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah terkait materi SPLDV masih sangat rendah. Menurut (Anigraheni, 2017:15) pemecahan masalah merupakan usaha yang dilakukan untuk menemukan solusi dari suatu kesulitan dan mencapai tujuan yang belum dicapai dengan segera. Kurang maksimalnya kemampuan pemecahan masalah siswa disebabkan berbagai hal, yang diantaranya LKPD yang digunakan dalam pembelajaran belum memenuhi kebutuhan belajar siswa. Kondisi seperti ini merupakan masalah yang perlu diatasi, mengingat pentingnya menanamkan nilai budaya lokal serta pemecahan masalah matematika bagi siswa di sekolah menengah. Salah satu solusi yang dibuat berdasarkan permasalahan di atas yaitu melalui pengembangan LKPD pada materi SPLDV berbasis kearifan lokal Mauponggo untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti bertujuan mengembangkan lembar kerja peserta didik (LKPD) materi SPLDV berbasis kearifan lokal Mauponggo untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Oleh karena itu dalam penelitian ini, peneliti mengangkat judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik pada Materi SPLDV Berbasis Kearifan Lokal Mauponggo untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika”.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R & D) dengan model ADDIE dalam mengembangkan produk yang akan dihasilkan. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis kearifan lokal dilaksanakan dengan langkah-langkah Analysis (A), Design (D), Development (D), Implementation (I), Evaluation (E). Tujuan diadakan penelitian ini adalah untuk menguji keefektifan dan reaksi peserta didik terhadap produk yang akan dikembangkan. Produk yang dikembangkan adalah dalam bentuk lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis kearifan lokal Mauponggo, dengan harapan LKPD ini dapat mendukung proses belajar mengajar siswa SMA Negeri 1 Mauponggo.

Langkah pertama yang dilakukan adalah analisis kebutuhan, yaitu analisis materi. Analisis dilakukan dengan melihat permasalahan di lingkungan belajar dan karakteristik peserta didik. Tahap kedua adalah perancangan rencana produk dengan menggunakan lembar kerja peserta didik yang bertujuan untuk merancang konsep pembuatan produk. Tahap ketiga adalah mengembangkan lebih lanjut konflik yang telah dianalisis sebelumnya untuk meningkatkan kualitas produk sesuai dengan masalah yang ada untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih baik dan bermanfaat. Selanjutnya mengimplementasikan produk yang dihasilkan kepada subjek penelitian dan menerapkannya pada peserta didik (tahap keempat). Langkah kelima

adalah mengevaluasi produk berupa lembar kerja peserta didik yang dihasilkan, apakah layak digunakan dalam pembelajaran atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini menghasilkan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis kearifan lokal Mauponggo.pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika kelas X 1 SMA Negeri 1 Mauponggo. Produk yang dihasilkan dinyatakan sebagai bahan ajar yang praktis dan menarik digunakan oleh peserta didik. Hasil uji coba produk, lembar kerja peserta didik berbasis kearifan lokal Mauponggo yang dihasilkan juga efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi persamaan linear dua variabel di kelas X 1 SMA Negeri 1 Mauponggo. Adapun hasil yang diperoleh pada tahapannya sebagai berikut:

Tahap Analysis

Lembar Kerja Peserta Didik dibuat karena adanya keterbatasan sumber belajar guru berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran matematika, sehingga dikembangkan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis kearifan lokal Mauponggo untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Adapun kompetensi yang akan dicapai adalah:

Tabel 1. Capaian Pembelajaran Pada LKPD

Kompetensi Dasar	Tujuan Pembelajaran	Materi pembelajaran
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	1. Membedakan antara persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). 2. Membuat model matematika dalam bentuk sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan masalah yang disajikan.	1. Konsep SPLDV 2. Metode Substitusi 3. Metode Eliminasi
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	3. Menyelesaikan masalah pada sistem persamaan linear dua variabel.	

Tahap Design

Lembar Kerja Peserta Didik dibuat berdasarkan konteks kearifan lokal Mauponggo sebagai permasalahan dalam pembelajaran yang diambil dari kebiasaan atau budaya khas yang ada di masyarakat Mauponggo (Nagekeo), yaitu makanan berupa kue khas kembang goyang dan cucur.

Tahap Develop

Lembar Kerja Peserta Didik yang telah dirancang, pada tahap selanjutnya akan dilakukan validasi untuk mengetahui kesesuaian LKPD dengan beberapa didaktik, isi, bahasa, dan tampilan.

Tahap Implement dan Tahap Evaluate

Lembar Kerja Peserta Didik yang telah divalidasi, tahap selanjutnya akan diimplementasi penggunaan dalam pembelajaran matematika yang dilaksanakan di SMA Negeri Mauponggo

kelas X 1 pada materi SPLDV. Implementasi dilakukan dengan mengikuti tahapan Penelitian Tindakan Kelas, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan sebanyak dua kali dengan masing-masing 2 kali pertemuan.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa

Implementasi	Tuntas	Persentase	Tidak Tuntas	Persentase
Hasil Siklus I	1	3,03%	32	96,96%
Hasil Siklus II	17	51,51%	16	48,48%

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa. Hasil tes siklus I, menunjukkan bahwa tindakan yang dilaksanakan dengan 3,03% siswa yang berhasil menyelesaikan tes, dapat dianggap bahwa pendekatan yang diterapkan pada siklus I belum memberikan dampak positif terhadap hasil belajar matematika siswa. Adapun yang belum tuntas 96,96% pada siklus I menunjukkan bahwa masih ada ruang untuk perbaikan. Hasil tes pada siklus II menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Sebanyak 17 siswa atau 51,51% berhasil menyelesaikan tes dan menunjukkan pencapaian positif setelah menerapkan tindakan perbaikan dari siklus sebelumnya. Peningkatan dalam pembelajaran ini merupakan respon yang baik terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan. Ketuntasan hasil belajar siswa mengacu pada kriteria (Astuti & Sari, 2017) bahwa ada pembelajaran matematika yang menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik dianggap tuntas bila mencapai nilai ≥ 75 . Hasil dari siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas X I SMA Negeri 1 Mauponggo dalam pembelajaran matematika.

SIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis kearifan lokal Mauponggo digunakan dalam pembelajaran matematika melalui tahapan penelitian tindakan kelas, yang dilaksanakan sebanyak dua siklus. Hasil tes matematika pada siklus I diperoleh sebanyak 3,03% tuntas atau 1 siswa dan 96,96% siswa belum tuntas atau 32 siswa. Hasil tes matematika pada siklus II terdapat 51,51% atau 17 siswa tuntas dan 48,48% belum tuntas atau 16 siswa. Hal ini menunjukkan LKPD ini telah efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian lembar kerja peserta didik ini telah memenuhi kriteria, praktis dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika. Penerapan pembelajaran matematika dengan LKPD berbasis kearifan lokal Mauponggo pada siklus I dan siklus II, yang memanfaatkan masalah-masalah yang ada dimasyarakat seperti makanan khas, permainan, dan lainnya yang ada dimasyarakat dapat dijadikan sumber belajar bagi siswa dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa mampu termotivasi dalam belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Annajmi., Arcat., Afri, E. L., Nurrahmawati., Mulyaningsih, S. (Januari, 2024). Pengembangan lembar kerja peserta didik bernuansa kearifan lokal pada pembelajaran matematika. *Jurnal Padagogik*, 7(1), 81-91. Doi: <https://doi.org/10.35974/jpd.v7i1.320>
- Fitriana, E., Putra, D. E., & Murtinasari, F. (januari, 2024). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 9(1), 82-

96.

Friansah, D., & Luthfiana, M. (Desember, 2018). Desain lembar kerja siswa sistem persamaan linear dua variabel berorientasi etnomatematika. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 1(2), 83-92.

Rohmah, M., Zakariah, Z., & Sulistiani, R. I. (2023). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) matematika berbasis kearifan lokal. *Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 5(2), 197-203.

Sa'diah", H., Karim., & Suryaningsih, Y. (November, 2021). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis kearifan lokal untuk pembelajaran matematika SMP. *Journal of Mathematics, Scinece, and Computer Education*, 1(2), 54-63.

Sari, M., Saryantono, B., & Rahmawati, F. (2018). Pengembangan E-Modul berbasis kearifan lokal pada materi SPLDV untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah kelas VIII SMP PGRI 4 Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika STKIP-PGRI Bandar Lampung*, 6(1), 23-38. Doi: <http://eskripsi.stkipgribdl.ac.id/>